Erweiterte Anweisungen für:

Minitrend V5 und Multitrend Plus V5 Benutzerhandbuch 43-TV-25-07-DE Ausgabe 10

Zusammenfassung der in diesen erweiterten Anweisungen behandelten Punkte:

- Ethernet mit HP Smart Wand-Kapazität
- 10-Ohm- und 53-Ohm-Kupfer-Eingangsbetätigung
- LS120-MB-Super-Diskettenlaufwerk
- Paßwort-Sicherheitssystem
- Modbus TCP/IP
- Kreisförmiges Chart
- Weitere Ergänzungen
    - Sprache
    - Technische Daten
    - Wechselstromleistung
    - Analogeingangsgenauigkeit
    - Analogeingangsbereiche für Thermoelemente
    - Laden der Batterie
    - Gehäusemasse
    - Analogkarten-Strom-/Spannungseinstellung
    - Bildschirm-Layouts, Wiedergabemodus und Anlagenbilder
    - Einschalten
    - Eingestellte Recorder-Einsatzzeit
    - Kalibrieren der Vergleichsstellenkompensation
    - Filter
    - Abschnitt Wurzelziehen
    - Temperaturkalibrierung
    - Screen Designer
    - Mathematische Ausdrücke
    - Rückseite d. 24V-Gleichstrom-TX-Versorgungsgeräts
    - Änderung der Faxnummer

Ethernet mit HP Smart Wand-Kapazität

Kommunikation:

Seite 2

„Barcode-/RS232-Karte”, entfernt. „Für einen Standard-Barcodeleser mit ASCII-Ausgabe die Standard-Ethernet-/RS232-/RS485-Karte verwenden”, hinzugefügt.

Technische Daten:

Seite 8

„Barcode-Schnittstelle”, entfernt. „Barcode (ASCII-Ausgabe)”, hinzugefügt.

Kommunikation (Option "Komms"):

Seite 48

3. Absatz: „Für weitere Informationen über den Barcodeleser/RS232, siehe Anhang G - Kommunikation auf Seite 131”, entfernt.

Anhang G - Kommunikation:

Seite 131/132

Dieser Abschnitt wurde entfernt.

10-Ohm- und 53-Ohm-Kupfer-Eingangsbetätigung

Analogeingangskartentabelle:

Seite 9

„Bereich: CU53 Bereich 0-150°C”, entfernt. „CU10-Bereich -200 bis 260°C”, entfernt.

Universalkartenleistung: RTDs:

Seite 11

„CU53” und „CU10”, entfernt.

„Anmerkung: Cu10 (Kupfer 10) erfordert eine andere Universaleingangskarte und ist nur für Cu10 geeignet”, entfernt.

Thermoelement:

Seite 23

10 Ω Kupfer-Thermoelement/Widerstandsthermometer-Analogkarte: Abschnitt entfernt.

Widerstandsthermometer:

Seite 63

„10 Ω Kupfer-Thermoelement/Widerstandsthermometer-Analogkarte” entfernt.

„Für ein bestimmtes Widerstandsthermometer, CU10 (Kupfer 10), ist eine optionale Universaleingangskarte erhältlich. Diese Karte kann auf keine anderen Widerstandsthermometereingänge oder Thermoelementeingänge zugreifen”, entfernt.

LS120MB Super-Diskettenoption

Einleitung:

Seite 7

4. Absatz:

„120-MB-Diskette”, entfernt.

Speichermedien:

Seite 7

„LS120 “Super”-Diskette (Dieses Laufwerk nimmt auch 1,4-MB-Disketten an)”, entfernt.

Technische Daten:

Seite 8

Interne Datenübertragung von Speicherdaten:

„120-MB-Super-Diskettenlaufwerk (auch für Standard-1,44-MB-Disketten geeignet)”, entfernt von ***Minitrend V5*** und ***Multitrend Plus V5***

Standard-Startbedingungstabelle:

Seite 13

Allgemeine Einstellung: Werkseitige Laufwerke:

„LS120-Diskette (wenn installiert)”, entfernt. „3,5"-Diskette”, hinzugefügt.

Tafeleinbau:

Seite 18

„Maximaler Montagewinkel ±15° für LS120”, entfernt.

Multitrend Plus V5

Seite 19

„Anmerkung: Maximaler Montagewinkel für LS120 ist 15° von der Horizontalen”, entfernt.

Befestigung:

Seite 20

„Max. Montagewinkel ±15° für LS120”, entfernt.

Werk:

Seite 53

„LS120”, entfernt.

Screen Designer-Layout laden:

Seite 94

1. Absatz:

„LS120”, entfernt.

Systemanforderungen: *TrendViewer* und *TrendManager Pro*:

Seite 99

„LS120-Super-Laufwerk”, entfernt.

Systemanforderungen: *Trend Server Pro*:

Seite 99

„LS120-Super-Laufwerk”, entfernt.

Diskettenlaufwerk:

Seite 101

1. Absatz:

„LS120-Diskette”, entfernt.

Diskettenlaufwerk, Reinigung:

Seite 102

1: „formatierte 120-MB-Super-Disketten von Imation oder Maxell”, entfernt.

3: Letzter Punkt: „120-MB-LS120 Super-Diskettenlaufwerk - Verwenden Sie eine geeignete “feuchte” Reinigungsdiskette, z.B. die Imation LS120”, entfernt.

Reinigungsverfahren:

Überschrift und Absatz, entfernt.

Paßwortschutz

Neuheiten: Paßwortschutz:

Seite 2

„Das Paßwort-Sicherheitssystem ist für zwei Ebenen verfügbar, das Standard Security System (SSS) und das Extended Security System (ESS). Die Paßwort-Sicherheitsoption muß beim Kauf des Records angegeben werden. Der Recorder wird vor Auslieferung mit einem Code konfiguriert, welcher der Ebene des erforderlichen Paßwort-Sicherheitssystems entspricht. *Siehe Paßwort-Sicherheitssystem*”, hinzugefügt.

Standard-Startbedingungstabelle:

Seite 13

Allgemeine Einstellung: Paßwort:

lautet jetzt: „SSS deaktiviert, ESS aktiviert”

Extended Security System (Erweitertes Sicherheitssystem/ESS):

Seite 41

Neuer Abschnitt nach Setup/vor Bearbeitung hinzugefügt

„Recordern mit ESS (Extended Security System) wird jeder weitere Zugang vom Hauptmenü aus verweigert. Zur Fortsetzung ist ein Standard-Benutzername erforderlich. Der Benutzername lautet ‘Eng’ und das Paßwort ‘PASS’. Dies sollte nur durch den Administrator erfolgen, der dann andere Benutzer in den Recorder eingeben kann. Bitte lesen Sie den Abschnitt über das *Paßwort-Sicherheitssystem*, um die Paßworteinstellung zu konfigurieren.”

Paßwort-Sicherheitssystem:

Seiten 44 bis 47

Der Paßwort-Abschnitt wurde komplett umgeschrieben: Funktion:

Schützt Systemeingaben auf verschiedenen Ebenen.

Art: Texteingabe

Beschreibung: Beschränkt den Zugang im Recorder durch Paßwortschutz auf verschiedenen Ebenen.

Grundeinstellung: SSS deaktiviert, ESS aktiviert.

Es gibt zwei Paßwort-Sicherheitssysteme. Zum besseren Verständnis des Paßwortsystems Ihres Recorders lesen Sie bitte diesen Abschnitt. Um herauszufinden, welches Paßwortsystem in den Recorder konfiguriert wurde, gehen Sie zum Hauptmenü und wählen Sie ***Info***. Wenn ESS eine ✓ hat, lautet so das eingestellte Paßwort-Sicherheitssystem. Wenn ESS ein **x** hat, lautet das eingestellte Paßwort-Sicherheitssystem SSS.

Das ESS funktioniert ähnlich wie das SSS, enthält jedoch zusätzliche Sicherheitsfunktionen, die während des Einstellungsverfahrens detailliert angegeben werden.

Administrator:

Es wird empfohlen, einen Administrator zuzuweisen, der für die Paßworteinstellung und -kontrolle zuständig ist. Der Administrator kann andere Benutzer anlegen und deren Zugangsebenen zuweisen. Der Administrator ist außerdem für das Entfernen von Verriegelungssituationen verantwortlich, falls ein Benutzer mehr als drei Mal ein falsches Paßwort eingibt. Der Administrator ist für alle Probleme mit dem Paßwortsystem zuständig und kontaktiert im Zweifelsfall den Händler.

Der Administrator hat die höchste, als 'Eng'-Status bezeichnete Zugangsebene. 'Eng'-Status kann jedem Benutzer zugewiesen werden, es ist jedoch empfehlenswert, diesen Status einer begrenzten Anzahl von Benutzern zu erteilen, denn diese Ebene ermöglicht dem Benutzer die Änderung der Paßwortsystemeinstellung.

Standard Security System (SSS) aktiv:

Beim ersten Einschalten der Recorder mit dem SSS werden alle Paßwörter deaktiviert. Der Benutzer erhält nun ohne ein Paßwort Zugang zu allen Bereichen des Recorders mit Ausnahme der Paßworteinstellung. Nur der Administrator oder ein Benutzer mit Status 'Eng' mit einem Standard-Paßwort können zu diesem Zeitpunkt eingegeben werden. Wenn mehrere Benutzer erstellt werden, erscheinen sie in diesem Menü.

Extended Security System (ESS) aktiv:

Auf einem ESS-aktivierten Recorder wird der Zugang vom Hauptmenü aus verweigert. Bei der ersten Eingabe des Recorders werden Sie zur Eingabe des Standard-Benutzernamens und des Paßwortes aufgefordert. Der Standard-Benutzername ist 'Eng' und das Standard-Paßwort ist 'PASS'. Dies sollte nur durch den Administrator erfolgen, der dann andere Benutzer in den Recorder eingeben kann. Die erweiterten Hochsicherheitsfunktionen für diese Option sind unter *„Extended Security System" angegeben.* Der ESS-Zugang wird vom Hauptmenü immer verweigert, und das Paßwortsystem kann nicht deaktiviert werden.

Extended Security System (ESS)-Funktionen:

ESS hat folgende erweiterte Sicherheitsfunktionen:

- Verriegelung bei Wiederholung des Paßworts: Wenn der Benutzer mehr als drei Mal eingeben, wird der Benutzer „ausgesperrt", bis ein Master-Zurücksetzen des Paßworts erfolgt. Kontaktieren Sie Ihren Administrator.
- Keine erneute Benutzung für: Vom Benutzer konfigurierbar wird die Anzahl der dem Benutzer ***nicht*** erlaubten Eingaben desselben Paßworts eingegeben. Geben Sie eine Zahl von 4 bis 12 Eingaben ein.
- Ablaufdauer in (Tagen): Vom Benutzer konfigurierbar wird eingestellt, wie lange ein Paßwort gültig sein wird. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 190 Tagen ein.
- Wartezeit in (Min.): Vom Benutzer konfigurierbar setzt diese Funktion den Bildschirm auf einen Verfahrensbildschirm zurück, wenn der Recorder für einen festgesetzten Zeitraum nicht bedient wird. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 10 Minuten ein.

Tabelle 1: Paßwortsicherheit

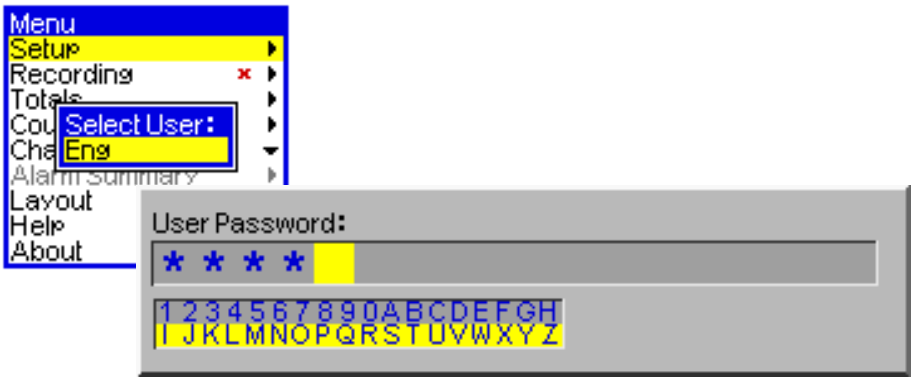
Funktionen des Sicherheitssystems	ESS	SSS
Paßwort aktivieren/deaktivieren		✓
Optionsfunktionen	✓	
Verriegelung bei erneuter Eingabe des Paßworts	✓	
Keine erneute Eingabe für (4 bis 12 Mal)	✓	
Ablauf in (Tagen) 1 bis 190 Tagen	✓	
Wartezeit in (Min.) 1 bis 10 Minuten	✓	
Anzahl der Benutzer = 10		✓
Anzahl der Benutzer = 20	✓	
Benutzernamen von der Auswahlliste eingeben		✓
Benutzernamen eingeben	✓	

Information über Paßwortbenutzerebene

'Eng'-Status ist die höchste Zugangsebene. Von dieser Ebene aus kann der Administrator mit 'Eng'-Status andere Benutzer sowie deren Zugangsebene auf Bildschirme innerhalb des Recorders zuweisen. Nachdem der Benutzer vom Administrator in den Recorder eingegeben wurde, gibt der Benutzer beim ersten Einloggen ein Paßwort seiner Wahl ein. Er kann das Paßwort jederzeit ändern, *siehe „Paßwort ändern"*. Jeder Benutzer, u.a. 'Eng', ist dafür verantwortlich, sich sein eigenes Paßwort zu merken.

Anmerkung: Der Administrator hat keinen Zugriff auf die Paßwörter anderer Benutzer. Wenn ein Benutzer sein Paßwort vergißt, muß er aus dem Recorder gelöscht werden und neu starten. Wenn der Administrator sein Paßwort vergißt und kein Zugang möglich ist, wenden Sie sich an uns unter **Honeywell** zur Erteilung eines Übersteuerungspaßworts/-benutzernamen nach vorheriger Abstimmung. Das rechts oben auf dem Bildschirm erscheinende Datum ist für die Erteilung eines Übersteuerungspaßworts oder-benutzernamens erforderlich. Nur für ESS ist außerdem eine Seriennummer erforderlich, die im Infomenü zu finden ist.

- Maximale Länge eines Benutzernamens = 8 Zeichen
- Maximale Länge des Paßworts = 6 Zeichen


Menu
Setup
Recording
Totals
Select User:
Eng
Layout
Help
About
User Password:
* * * *
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H
I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Verfolgbarkeit:

Dieses Paßwortsystem ermöglicht die Verfolgbarkeit nach Benutzernamen, nicht nach Paßwort.

Auf der Nachrichtenseite werden alle in jede Ebene vorgenommenen Einträge nach Benutzernamen aufgezeichnet. Es wird außerdem vermerkt, ob Zugang gewährt oder verweigert wurde.

Paßwortaktivierung (nur für SSS):

Vom Menü ***Allgemein*** wählen Sie ***Paßwort*** versehen Sie die Option mit einem Haken, um sie zu aktivieren. Diese Option ist auf Recordern mit ESS nicht verfügbar.

Optionen (nur ESS):

Für Recorder mit SSS erscheint diese Funktion in Grau.

Keine erneute Benutzung für

Der Benutzer darf dasselbe Paßwort, das zuvor mindestens viermal (zwischen 4 und 12-Mal) benutzt wurde, ***nicht*** benutzen.

Ablaufdauer in (Tagen)

Stellen Sie die Gültigkeitsdauer eines Paßworts ein. Eine bestimmte Anzahl (zwischen 1 und 190) von Tagen, nach denen das Paßworts eines Benutzers abläuft, kann eingegeben werden. Anschließend ist nach Eingabe des alten Paßworts ein neues Paßwort erforderlich, bevor Zugang zu anderen Funktionen erfolgen kann.
Geben sie die Anzahl (1 bis 190) der Tage bis zum Ablauf der Gültigkeitsdauer ein.

Wartezeit in (Min.)

Diese Funktion setzt den Bildschirm auf einen vorherigen Verfahrensbildschirm zurück, wenn der Recorder für einen festgesetzten Zeitraum nicht bedient wird. Wenn sich der Benutzer zur Durchführung einer bestimmten Aufgabe einloggt und innerhalb einer zwischen 1 und 10 Minuten festgesetzten Zeit keine Handlung erfolgt, wird der Recorder bei automatischem Ausloggen des Benutzers in einen normalen sicheren Status (vorherigen Verfahrensbildschirm) zurückgesetzt. Wenn der Benutzer eine Einstellung des Recorders konfiguriert und diese innerhalb der erlaubten Zeitspanne nicht beendet, werden alle Änderungen dieser Protokolldatei gelöscht. Geben Sie die Anzahl der Minuten von 1 bis 10 ein, bevor der Verfahrensbildschirm wieder erscheint und ein automatisches Log Off erfolgt.

Schützen:

Diese Menüs sind nur für den Administrator und andere Benutzer mit ‘Eng’-Status verfügbar.

Es gibt im Recorder sieben Bereiche, die vor Benutzern geschützt werden können. Der Zugang zu diesen Bereichen kann über die Menüs ***Schützen*** und ***Menü geschützt für*** zugewiesen werden.

Wählen Sie jeden der sieben Bereiche, ***Setup, Aufzeichnung, Layout, Bildschirm, Totalmengen, Zähler*** und **Kontextmenüs***.** Bestimmen Sie, auf welcher Benutzerebene jeder Bereich geschützt werden soll. Benutzerebenen sind: ***Operator, Techniker*** oder ***Leiter***. ***Nicht geschützt*** erlaubt Zugang zu allen Bereichen außer der Paßwortoption.

Kontextmenüs* sind nicht sichtbare Menüs, die aktiviert werden müssen, um auf dem Bildschirm zu erscheinen. Sie sind im Hauptanzeigediagramm, Digitalanzeigen, Balkendiagramm und Nachrichtenbildschirm eingebettet. Drehen Sie das Stellrad und drücken Sie bei einem davon Eingabe, um das ***Kontextmenü zu aktivieren***.

Es gibt vier Benutzerebenen:

- Ingenieur (Eng) - Höchste Zugangsebene einschließlich Leiter, Techniker und Operator.
- Leiter - Zweithöchste Ebene, umfaßt Zugangsprivilegien für Techniker und Operatoren
- Techniker - Dritte Ebene, umfaßt Zugangsprivilegien für Operatoren
- Operator - Vierte Ebene, die niedrigste aller Zugangsebenen

Beachten Sie, daß das Menü mit '***Menü geschützt für***' beschriftet ist. Diese Tabelle beschreibt das Zuweisen von Zugangsprivilegien. ***Menü geschützt für*** umfaßt den höchsten benutzerdefinierten Schutz, d.h. wenn für das ***Setup*** Schutz vor dem ***Leiter*** gewählt wurde, funktionieren weder die Paßwörter vom ***Leiter, Techniker*** noch ***Operator***, und nur der ***Ingenieur*** besitzt Zugang.

Die Standard-Zugangsebene zum Recorder ist ***Operator***, d.h. die niedrigste Ebene. Alle Benutzer des Recorders haben Zugang zu dieser Ebene.

Das Paßwortsystem basiert auf folgender Prioritätenhierarchie:

Prioritätentabelle	
Oberste Ebene	- Ingenieur
	- Leiter
	- Techniker
Unterste Ebene	- Operator

Zugriff nur für...	**Zugangsschutz für...**	**Zugriff gesperrt für...**
Ingenieur	Leiter und niedriger	Leiter, Techniker und Operator
Ingenieur und Leiter	Techniker und niedriger	Techniker und Operator
Ingenieur, Leiter, Techniker	Operator und niedriger	Bediener
Ingenieur, Leiter, Techniker, Operator	Nicht geschützt	Zugriff auf alle Benutzer

Paßworteingabe:

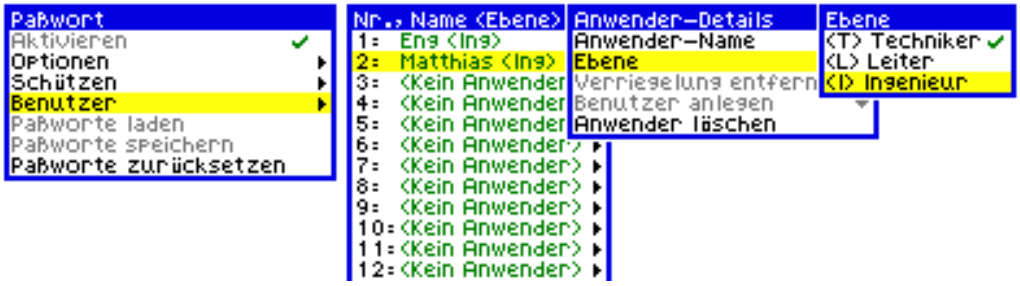
Zugang nur für Benutzer mit 'Eng'-Status. Für Recorder mit SSS müssen Sie vor dem ersten Durchlaufen dieses Menüs ein Standardpaßwort eingeben.

Der Administrator oder andere Benutzer mit Status ‘Eng’ haben Zugang zu diesen Menüs und können bis zu 20 Benutzernamen für ESS und 10 Benutzernamen erstellen, ***wobei alle Benutzernamen unterschiedlich sein müssen***. Die maximale Länge eines Benutzernamens beträgt 8 Zeichen. Jeder Benutzer besitzt eine Ebene: Techniker, Leiter oder Ingenieur. Nach Erstellung eines Benutzers muß dieser beim ersten Einloggen in den Recorder ein Paßwort mit maximal 6 Zeichen eingeben.

Neuen Benutzer eingeben (nur durch Administrator).

Alle neuen Benutzer müssen in den Recorder eingegeben und deren Zugangsebene eingestellt werden. Dies sollte durch den Administrator erfolgen, da dieser über ‘Eng’-Status und Zugang zu diesem Menü verfügt.

Wählen Sie ***Benutzer*** vom Paßwortmenü und einen freien ***(keinen Benutzer)*** vom Menü und wählen Sie dann ***Benutzer erstellen*** aus, um das Benutzereingabekästchen aufzurufen. Das Menü ***Benutzerdetails*** erscheint. Geben Sie ***Benutzernamen*** ein und drücken Sie die Schaltfläche ANNEHMEN, um zum Menü zurückzukehren. Die maximale Länge eines Benutzernamens beträgt 8 Zeichen. Dann wählen Sie ***Ebene***, markieren und wählen Sie die diesem Benutzer erteilte Zugangsebene aus. Nach Angabe aller Benutzer und Zuweisung ihrer Schutzebene drücken Sie FERTIGSTELLEN und ÜBERNEHMEN.



Benutzer löschen (Nur durch Administrator)

Wählen Sie den gewünschten Benutzer von der Liste aus und drücken Sie die Eingabetaste, markieren Sie ***Benutzer löschen*** und drücken Sie erneut die Eingabetaste. Der Benutzer wird sofort gelöscht.

Benutzereingabe

Wenn der Benutzer das Paßwortmenü zum ersten Mal aufruft, wird er aufgefordert, ein neues Paßwort einzugeben. Zur Bestätigung, müssen neue Paßworte mit maximal 6 Zeichen erneut eingegeben werden.

Nach Eingabe eines Benutzer-Paßworts wird die zugehörige Zugangsebene sofort gültig, und Benutzer können nur auf die vom Administrator festgelegten Bereiche zugreifen.

Jeder Benutzer, einschließlich des Administrators ist dafür verantwortlich, sich sein eigenes Paßwort zu merken. Der Administrator oder eine andere Person mit Status ‘Eng’ hat keinen Zugang zu den Paßwörtern anderer Benutzer. Wenn ein Benutzer sein Paßwort vergißt, muß er gelöscht werden und neu starten.

Benutzer können ihr Paßwort jederzeit ändern. *Siehe Paßwort ändern.*

Paßwort ändern:

Seite 91

Menübild „Benutzer auswählen”, entfernt.

Ändern eines bestehenden Benutzer-Paßworts

Dieser Abschnitt lautet jetzt:

„Hier kann der Benutzer sein Paßwort jederzeit ändern.

Der Benutzer muß bereits im Recorder eingegeben sein und über ein Paßwort verfügen. *Siehe „Paßwörter”.*

Wählen Sie ***Paßwort ändern*** und dann unter ***Benutzer auswählen*** den Benutzernamen. Geben Sie das gegenwärtige Paßwort und dann das neue Paßwort ein. Zur Bestätigung muß das neue Paßwort noch einmal eingegeben werden.

Das neue Paßwort ist jetzt im System und wird beim Einloggen des Benutzers angefordert.”

Modbus TCP/IP

Neue Kommunikationsprodukte:

Seite 1

Wichtige Punkte: lauten jetzt:

- „Ethernet/Trendbus RS485/RS232-Karte, und Modbus TCP/IP unter Benutzung des Ethernets (mit Option "Modbus X"), Browser and FTP-Kapazität.”
- „Kommunikationskarte 2 mit Modbus RS485 (mit Option "Modbus X")- und Profibus-Protokollen.”

Neuheiten:

Seite 2

Kommunikation: lautet jetzt:

„Zwei Kommunikationskarten sind erhältlich. Die erste ist die Standard-Kommunikationskarte, die Ethernet-, Trendbus RS485, RS232, Modbus TCP-IP unter Benutzung des Ethernets (mit Option „Modbus X”), Browser und FTP. Die zweite Karte ist die Kommunikationskarte 2, die für Modbus RS485 mit Modbus X -Option oder Profibus-Protokoll verwendet werden kann.

Für die ***Minitrend V5*** und ***Multitrend Plus V5***-Recorder steht ein Ethernet-Anschluß zur Verfügung, der den Recordern den Zugang zu Internet, WAP und E-Mail eröffnet. Jegliche Kommunikation wird durch einen Kommunikationsserver verwaltet, der nur mit der ***TrendServer***-Softwareoption erhältlich ist.”

Modbus X:

Seite 2

Dieser Abschnitt wurde unter "Kommunikation" eingefügt.

„Modbus X unterscheidet sich von Standard-Modbus nur durch Umkehrung der 4-Byte-Reihenfolge des Gleitpunktes aus Gründen der Anwendungskompatibilität. Modbus X läuft unter Verwendung von Option Modbus TCP/IP im Ethernet, auf der Standard-Kommunikationskarte oder durch Modbus RS485 auf der Kommunikationskarte 2.”

Technische Daten: Kommunikation:

Seite 8

Standard-Kommunikationskarte:

„(einschließlich Modbus TCP/IP durch Ethernet mit Option „Modbus X”)”, hinzugefügt.

Kommunikation: Kommunikationskarte 2:

„(Einschließlich Option „Modbus X”)”, hinzugefügt.

Haupteigenschaften:

Seite 12

Recorder-Funktion:

Hauptpunkt lautet jetzt: Standard-Kommunikationskarte mit Ethernet und Modbus TCP/IP durch Ethernet, Trendbus RS485 und RS232. Modbus TCP/IP hat Option „Modbus X".

Kommunikationskarte 2 mit Modbus RS485- und Profibus-Protokollen. Modbus RS485 hat Option „Modbus X".

Standard-Ethernet/Trendbus RS485/RS232-Karte:

Seite 27

Überschrift geändert auf „Standard-Kommunikationskarte".

Diese Karte bietet Ethernet, Modbus TCP/IP durch Ethernet, mit Option „Modbus X", Trendbus RS485 und RS232-Kommunikationsports.

„Dies ist die RS485-Trendbus/RS232/Ethernet-Ausführung", vom Absatz entfernt.

Abbildung 3.1:

unter „Ethernet 8-way RJ45" und „Modbus TCP/IP" hinzugefügt.

Ethernet-Schnittstelle:

Seite 28

„Ethernet-Schnittstelle", ist jetzt „Ethernet/Modbus TCP/IP-Schnittstelle"

Kommunikationskarte 2:

Seite 29

1. Absatz: 2. Zeile:

lautet jetzt:

„Es gibt einen 9-poligen D-Typ-Anschluß der RS232-Schnittstelle für Profibus and einen 3-poligen Stecker für Modbus RS485 (und Option „Modbus X")."

Modbus RS485-Schnittstelle:

Überschrift lautet jetzt: „(Modbus RS485-Schnittstelle und Option „Modbus X")"

Kommunikation (Option „Komms"):

Seite 48

Überschrift lautet jetzt: „Standard-Kommunikationskarte. Diese Karte bietet Ethernet, Modbus TCP/IP durch Ethernet mit Option „Modbus X"."

Absatz 3 lautet jetzt:

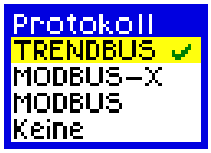
Ethernet mit Modbus TCP/IP und Option „Modbus X", Trendbus RS485 and RS232 sind Optionen, die dem ***Minitrend V5*** und dem ***Multitrend Plus V5*** jederzeit durch Hinzufügen einer Standard-Kommunikationskarte hinzugefügt werden können. Für weitere Informationen über Barcode-Leser/RS232, siehe *„Anhang G - Kommunikation".*

Protokoll:

Seite 49

Neues Bild:

Abschnitt lautet jetzt:



„***Protokolle*** definieren das Format, in dem die Daten vom Recorder auf einen PC oder zwischen anderen Geräten und Peripheriegeräten übertragen wird. Die Protokolloptionen für die Standard-Kommunikationskarte sind ***Ethernet, Trendbus RS485*** oder ***Modbus TCP I/P.*** Modbus TCP/IP ist durch die Ethernet-Verbindung mit der Option ***Modbus X*** möglich. Wenn keine der beiden erforderlich ist, wählen Sie ***Keine***. Wurde „Keine" gewählt, kann Ethernet trotzdem für das FTP-Download oder den HTTP-Webbrowser eingesetzt werden. Die Option „Keine" deaktiviert Trendbus, Modbus oder Modbus X, ohne dabei Standardoptionen zu deaktivieren. Siehe „Kommunikation" auf Seite 3."

Sockets:

Seite 49

3. Absatz:

„Wählen Sie Modbus für Modbus X.", hinzugefügt.

Kommunikationskarte 2 für Modbus RS485 und Profibus:

Seite 52

Überschrift lautet jetzt:

„Kommunikationskarte 2 mit Modbus RS485 mit Option „Modbus X" und Profibus"

1. Absatz lautet jetzt:

Diese Kommunikationskarte 2 bietet ***Modbus RS485*** mit der Option ***Modbus X*** oder ***Profibus***-Protokolle oder zur Kommunikation benutzter Kanäle. Es kann immer nur ein Protokoll oder Kanal auf einmal eingesetzt werden, ***Modbus RS485*** oder ***Profibus***.

5. Absatz lautet jetzt:

Zur Aktivierung der Kommunikationskarte im Recorder wählen Sie die Option ***Setup*** vom Hauptmenü, dann ***Bearbeiten***. Wählen Sie ***Allgemein*** und dann ***Werk.*** Vom Menü „Werk" wählen Sie ***Comms Ports*** und ein Menü mit den zur Verfügung stehenden Ports erscheint. Wählen sie einen Port und drücken Sie „Fertigstellen" und „Übernehmen". Kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

Wählen Sie ***Comms*** und aktivieren Sie die gewünschte Option. Dem Recorder wurde mitgeteilt, daß eine Kommunikationskarte installiert wurde und welche Kommunikationsoptionen verfügbar sind, siehe *„Kommunikationsport".*

Nach Rückkehr zum Hauptmenü wählen Sie ***Comms***. Wählen Sie entweder ***Keine, Modbus*** oder ***Profibus, Modbus X*** ist über die Option „Modbus" zugänglich.

Modbus-Speicherzuweisungsadressen finden Sie im Kommunikationshandbuch.

MODBUS:

Seite 52

Die Überschrift lautet jetzt **‘MODBUS RS485’**.

1. Absatz lautet jetzt:

Das ***„MODBUS RS485”*** -Protokoll definiert eine Nachrichtenstruktur, die Steuerungen unabhängig von der Art der von ihnen benutzten Kommunikationsnetzwerke erkennt und verwendet. Mit ***Aktivieren*** aktivieren Sie das Menü.

Der untenstehende Absatz ist neu und wurde am Ende dieses Modbus-Abschnittes hinzugefügt:

„Modbus X unterscheidet sich von ***Modbus RS485*** nur durch Umkehrung der 4-Byte-Reihenfolge des Gleitpunktes aus Gründen der Anwendungskompatibilität.”

Comms-Ports:

Seite 56

3. Absatz: lautet jetzt:

„Wenn die ***Kommunikationskarte 2*** installiert ist, wird dieses Menü deaktiviert. Die Kommunikationskarte 2 verwendet ***Modbus RS485***, mit der ***Modbus X-Option***, und ***Profibus***-Protokollen, wobei jeweils nur eine Option zur Verfügung steht. *Siehe „Kommunikationskarte 2 für Modbus, Modbus X und Profibus”.”*

Software:

Seite 97

Software: Merkmale: 19: lautet jetzt:

„Kommunikationskarte 2 für ***Modbus RS485*** mit ***Modbus X-Option*** und ***Profibus***-Protokollen.”

Software: Merkmale: Punkt 22 hinzugefügt:

„Standard-Kommunikationskarte für ***Ethernet/Trendbus RS485*** und ***RS232*** hat jetzt ***Modbus TCP/IP***-kapazität durch Ethernet, mit ***Modbus X-Option.***”

Seite 98

Software: Merkmale: Tabelle:

„Kommunikationskarte 2 für ***Modbus RS485*** mit ***Modbus X-Option*** und ***Profibus***-Protokollen.”

Software: Merkmale: Tabelle:

„Standard-Kommunikationskarte für ***Ethernet/Trendbus RS485*** und ***RS232*** hat jetzt ***Modbus TCP/IP***-kapazität durch Ethernet, mit ***Modbus X-Option.***” hinzugefügt.

Kreisförmiges Chart

Neuheiten:

Seite 3

Eine ***kreisförmige Chart***-Anzeige ist jetzt auf dem ***Multitrend Plus V5*** erhältlich. Das kreisförmige Chart kann auf Anzeige vieler unterschiedlicher Zeitdauern von 1 bis 96 Wochen eingestellt werden. Zur einfachen Benutzung wurden vordefinierte Standard-Chartdauern und eine benutzerdefinierte Option zur Erstellung alternativer Chartdauern eingestellt, um bestimmten Anwendungen zu entsprechen. Überschreiben Sie das Chart oder erstellen Sie ein neues Chart, wenn jede Zeitdauer abgelaufen ist. Die Anzeige umfaßt Digitalanzeigen aller auf dem Chart angezeigten Pens und Ereignisse und die Funktion „Markierung auf Chart". *Siehe „Bildschirm-Anzeigen"*.

Bildschirm-Anzeigen

Seite 36

neuer Abschnitt hinzugefügt:

Kreisförmiges Chart

Eine der neuesten Eigenschaften des ***Multitrend Plus V5*** ist das kreisförmige Chart. Das kreisförmige Chart beginnt am oberen Anfang in der 12-Uhr-Position und bewegt sich im Uhrzeigersinn. Alle aktivierten Pens werden als Trend auf dem kreisförmigen Chart und als Digitalanzeige angezeigt. Der vollständige Recorder-Status wird mit Bildschirm- und Recordernamen, Zeit- und Datenanzeigen und Speicher, Disketten- und Alarmstatusanzeigen angezeigt. Volle Wiedergabekapazität ist verfügbar, um dem Benutzer das Durchsuchen vorheriger Daten zu ermöglichen.

Die Dauer des Chart kann von einer vordefinierten Auswahl der Chartdauerzeiten eingestellt werden, oder es kann die benutzerdefinierte Option benutzt werden, um eine spezifische Zeitdauer für die Länge des Charts einzustellen. Wenn das Chart seinen vollen 360° Schaltkreis durchlaufen hat, kann das Chart entweder durch Löschen des nächsten Abschnitts auf „Überschreiben" eingestellt werden oder es kann ein neues Chart erstellt werden.

Chart-Teilungen

Die Chart-Teilungen für die Pen-Skala werden dem ersten angezeigten Pen entnommen. Die Teilungen für jede Skala müssen in der Konfiguration für jeden einzelnen Pen wie bei anderen Chart-Modi eingestellt werden. Wenn somit Pen 1 der erste mit einer Skala von 0-50 mit einer Haupt-Teilung bei 25 und kleineren Teilungen bei jeweils 5 ist, wird diese Skala für das ganze Chart angezeigt. Die Skala jedes Pens wird neben der entsprechenden Pen-Farbe angezeigt. *Siehe Pen-Skala*. Die Zeiteinteilungen werden je nach voller Zeitdauer des Charts automatisch berechnet.

Pen-Identifier

Jeder aktivierte Pen ist auf dem kreisförmigen Chart durch ein kleines Farboval am äußeren Ende des der Farbe dieses Pens entsprechenden Diagramms zu finden. Dies ist der Pen-Identifier. Der erste Pen-Identifier steht am oberen Ende des Charts, und jeder darauf folgende Pen wird dann gleichmäßig im Uhrzeigersinn angeordnet.

Pen-Skala

Jeder angezeigte Pen hat seine eigene Skala neben dem entsprechenden Pen-Identifier. Die Skala für jeden Pen kann unterschiedlich sein. Das Chart kann jedoch nur einen Satz von Teilungen anzeigen, und dieser wird vom ersten angezeigten Pen definiert.

Marker-Identifier

Der ***Marker-Identifier*** ist ein Buchstabe, der nach einem Ereignis am äußersten Rand des kreisförmigen Charts zu finden ist. Unterschiedliche Marker zeigen unterschiedliche Ereignisse an.

'P' - Stromausfall

'S' - Änderung der Einstellung

'R' - Chart zurücksetzen

'E' - Ereignisliste (einschließlich Alarmauslösung)

'?' - Unbekannt

'a bis t' - Benutzerdefinierter Marker. Dieser Marker wird zur Anzeige eines benutzerdefinierten Ereignisses verwendet. Bei jeder Plazierung eines Markers erscheint ein Buchstabe von 'a' bis 't'.

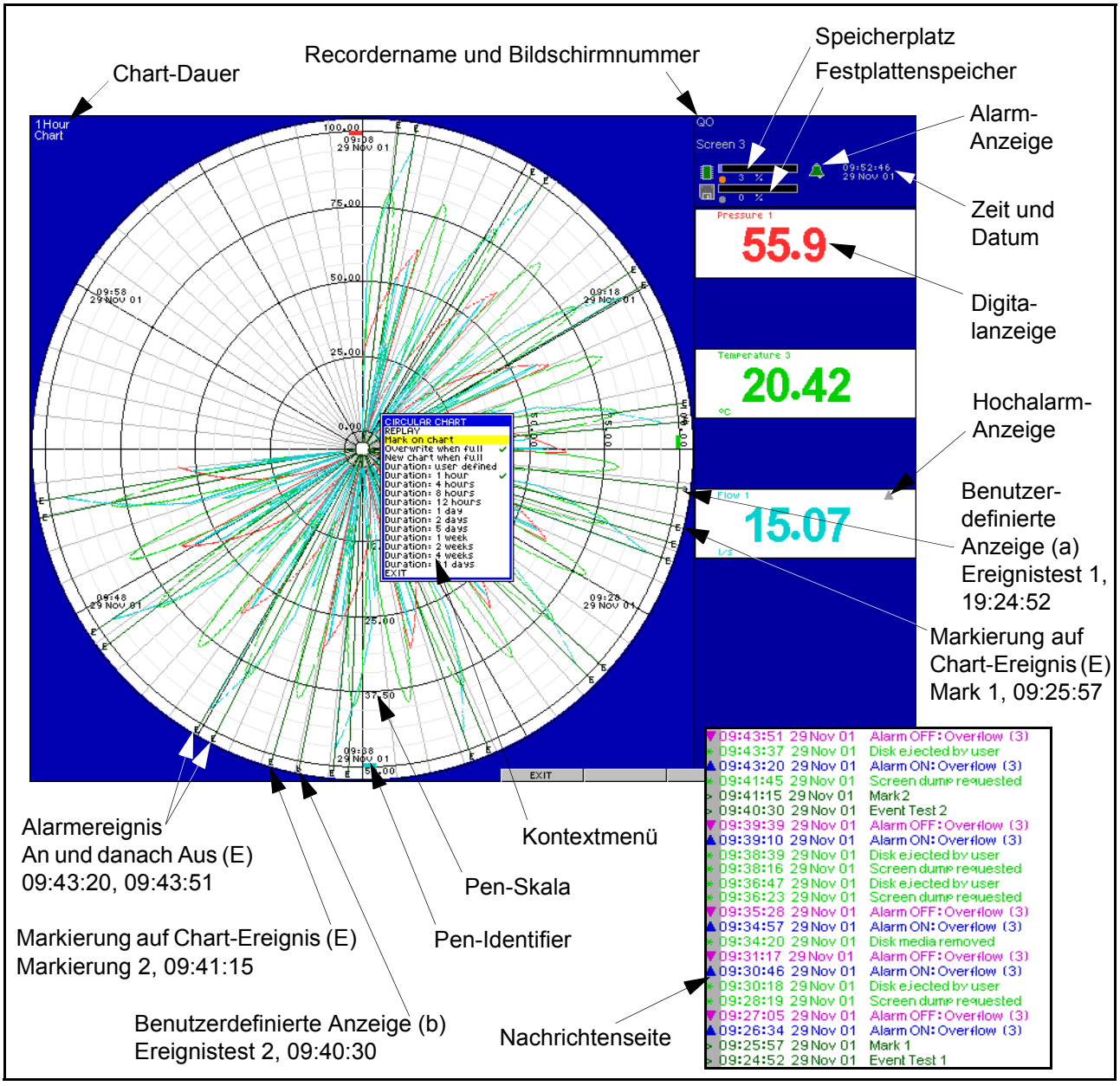


Chart-Dauer
Recordername und Bildschirmnummer
Speicherplatz
Festplattenspeicher
Alarm-Anzeige
Zeit und Datum
Digita-lanzeige
Hochalarm-Anzeige
Benutzer-definierte Anzeige (a) Ereignistest 1, 19:24:52
Markierung auf Chart-Ereignis (E) Mark 1, 09:25:57
Alarmereignis An und danach Aus (E) 09:43:20, 09:43:51
Markierung auf Chart-Ereignis (E) Markierung 2, 09:41:15
Benutzerdefinierte Anzeige (b) Ereignistest 2, 09:40:30
Kontextmenü
Pen-Skala
Pen-Identifier
Nachrichtenseite
1 Hour Chart
Screen 3
Pressure 1
55.9
Temperature 3
20.42
Flow 1
15.07
CIRCULAR CHART
REPLAY
Mark on chart
Overwrite when full
New chart when full
Duration: user defined
Duration: 1 hour
Duration: 4 hours
Duration: 8 hours
Duration: 12 hours
Duration: 1 day
Duration: 2 days
Duration: 5 days
Duration: 1 week
Duration: 2 weeks
Duration: 4 weeks
Duration: 1 days
EXIT
09:43:51 29 Nov 01 Alarm OFF: Overflow (3)
09:43:37 29 Nov 01 Disk ejected by user
09:43:20 29 Nov 01 Alarm ON: Overflow (3)
09:41:45 29 Nov 01 Screen dump requested
09:41:15 29 Nov 01 Mark 2
09:40:30 29 Nov 01 Event Test 2
09:39:39 29 Nov 01 Alarm OFF: Overflow (3)
09:39:10 29 Nov 01 Alarm ON: Overflow (3)
09:38:39 29 Nov 01 Disk ejected by user
09:38:16 29 Nov 01 Screen dump requested
09:36:47 29 Nov 01 Disk ejected by user
09:36:23 29 Nov 01 Screen dump requested
09:35:28 29 Nov 01 Alarm OFF: Overflow (3)
09:34:57 29 Nov 01 Alarm ON: Overflow (3)
09:34:20 29 Nov 01 Disk media removed
09:31:17 29 Nov 01 Alarm OFF: Overflow (3)
09:30:48 29 Nov 01 Alarm ON: Overflow (3)
09:30:18 29 Nov 01 Disk ejected by user
09:28:19 29 Nov 01 Screen dump requested
09:27:05 29 Nov 01 Alarm OFF: Overflow (3)
09:26:34 29 Nov 01 Alarm ON: Overflow (3)
09:25:57 29 Nov 01 Mark 1
09:24:52 29 Nov 01 Event Test 1

Kreisförmiges-Chart-Kontextmenü

Drehen Sie das Stellrad, um den Cursorpfeil zu erzeugen, drücken Sie dann das Stellrad zur Aktivierung des Kontextmenüs. Das Kontextmenü enthält Optionen für die Anzeige des kreisförmigen Chart:

Wiedergabe - Der Wiedergabemodus läßt sich einfach identifizieren, da der Chart-Hintergrund grau wird. Drehen Sie das Stellrad um einen Klick, um die vorherigen Chart-Daten Abschnitt für Abschnitt (Überschreibungsmodus) oder Bildschirm für Bildschirm (Neues-Chart-Modus) zu durchsuchen.

Markierung auf Chart - Durch Auswahl dieser Option und einer entsprechenden Überschrift, die auf der Nachrichtenseite erscheint, kann ein Chart manuell mit einer Markierung versehen werden. Das Chart wird mit einer Linie versehen, die bis zum äußersten Rand, an der sich der Marker Identifier befindet, reicht. *Siehe „Marker-Identifier”.*

Überschreiben wenn voll - Dies ist die Standardeinstellung für das kreisförmige Chart, im Gegensatz zu der Option „Neues Chart”. Das Chart ist voll, wenn es seine volle 360 °-Umdrehung abgeschlossen hat und zum Anfang zurückgekehrt ist. Mit Auswahl der Überschreibungsoption wird der erste Abschnitt des Charts gelöscht, um diesen mit neuen Daten zu überschreiben. Wenn die gegenwärtigen Daten den nächsten Abschnitt erreicht haben, wird auch dieser Abschnitt für die neuen Daten gelöscht. Dieser Abschnitt wird mit allen Abschnitten des Diagramms fortgesetzt.

Neues Chart wenn voll - Wenn das Chart seine volle 360 °-Umdrehung beendet hat und zum Anfang zurückgekehrt ist, wird das entsprechende Diagramm gelöscht und ein neues Diagramm von der 12-Uhr-Position begonnen.

Dauern, vordefiniert - Zur Vereinfachung der Einstellung wurde eine Auswahl bevorzugter Chart-Längen vordefiniert und in dieses Kontextmenü integriert. 1 Stunde, 4 Stunden, 8 Stunden und 12 Stunden: 1 Tag, 2 Tage, 5 Tage und 31 Tage: 1 Woche, 2 Wochen und 4 Wochen. Wählen Sie die benutzerdefinierte Option zur Eingabe anderer Chartlängen aus. Die Standard-Chart-Dauer beträgt eine Stunde.

Dauer: benutzerdefiniert - Eine Auswahl vordefinierter Zeitperioden für die Länge des Charts wurde erstellt und in dieses Kontextmenü integriert. Die Standard-Chart-Dauer beträgt eine Stunde. Sollte der Benutzer eine andere Chart-Länge benötigen, kann diese Option verwendet werden. Die Dauer bezieht sich auf die Zeitdauer der vollen 360 °-Umdrehung vom Anfang bis zur Rückkehr and die 12-Uhr-Position. Drehen Sie das Stellrad zur Markierung und Auswahl dieser Option, um das Chart-Dauer-Menü zu erzeugen. Wählen Sie zwischen Wochen, Tagen und Stunden.

Die Stundenzahl reicht von 2 bis 36 Stunden (1, 4, 8 und 12 Stunden sind vordefiniert)

Die Anzahl der Tage reicht von 3 bis 30 Tagen (1, 2, 5 und 31 Tage sind vordefiniert)

Die Anzahl der Wochen reicht von 3 bis 96 Wochen (1, 2 und 4 Wochen sind vordefiniert)

Weitere Anweisungen

Sprachen:

Seite 2

lautet jetzt: „Die Recorder-Firmware unterstützt folgende Sprachversionen:”

„Portugiesisch (Bras)”, hinzugefügt.

Technische Daten:

Seite 8

Betriebstemperatur: 0 bis 40°C

Stromversorgung: 90 -250 V~

Leistungsaufnahme: ***Multitrend Plus V5***: <50 VA (Wechselstrom), <50 W (Gleichstrom) Max.

Analogeingangskarte:

Seite 9

Genauigkeit: ±0,2% der vollen Spanne

Analogeingangskarte, Thermoelement-Tabelle in °C:

Seite 10

Thermoelement Typ K-Bereich ist -200 bis 1350

Thermoelement Typ R-Bereich ist -50 bis 1750

Thermoelement Typ S-Bereich ist -50 bis 1750

Thermoelement Typ B-Bereich ist 100 bis 1820

Thermoelement Typ J-Bereich ist -200 bis 1190

Neuer Bereich:

Nickel Copel -50 bis 1360

Analogeingangskarte, Thermoelement-Tabelle in °F:

Seite 10/11

Thermoelement Typ B-Bereich ist 212 bis 3308

Thermoelement Typ J-Bereich ist -328 bis 2174

Neuer Bereich:

Nickel Copel -58 bis 2480

Laden der Batterie

Seite 17

Dieser Abschnitt wurde hinzugefügt:

Die Backup-Zeit des Systems hängt von zwei Hauptkomponenten ab, der Batterie und dem Speicher (DRAM). Die Batterie ist die Stromquelle, der DRAM der Stromverbraucher. Beide können sich je nach Charge ändern.

Wenn die Batterie vollständig geladen und der Recorder mit Strom versorgt ist, bleibt die Batterie geladen, wenn der Recorder ausgeschaltet ist, wird die Batterie langsam entladen, der Speicher bleibt jedoch weiterhin mit Strom versorgt. Sie können erwarten, daß die Batterie die Einstellungen im Speicher maximal 10 Tage lang in einem ***Multitrend Plus V5*** und maximal 20 Tage lang in einem ***Minitrend V5*** mit vollständig geladener Batterie beibehält. Je nach Typ des Recorders ist der Speicher (DRAM) am 11. oder 21. Tag entladen.

Wenn der Recorder für kurze Zeiträume an- und für längere Zeiträume ausgeschaltet ist, wird während der ausgeschalteten Zeit die Ladung der Batterie zur Versorgung des Speichers (DRAM) verwendet. Schließlich wird die Batterie vollständig entladen, wobei der Speicher verloren geht. Die Batterie kann nach 96 Stunden wieder aufgeladen werden,

wenn sie jedoch vollständig entladen wurde (bei ausgeschaltetem Recorder), könnte sie permanent beschädigt und nicht mehr in ihren vollständig geladenen Status zurückversetzt werden.

Für eine lange Batterie-Nutzungsdauer (mindestens 10 Jahre) sollte der Recorder eingeschaltet bleiben. Wenn der Recorder regelmäßig ausgeschaltet wird, sollte die Batterie regelmäßig wieder aufgeladen werden. Siehe „Isolierung der Batterie" auf Seite 18.

Isolierung der Batterie

(Nur Minitrend V5)

Neuer Abschnitt hinzugefügt:

⚠ WARNUNG

GEFÄHRLICHE SPANNUNGEN

Schalten Sie den Rekorder ab, bevor sie die Rückplatte zur Reparatur entfernen.

Das Nichtbeachten dieser Anweisungen könnte zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

BEACHTEN SIE ANTISTATIK-VORSICHTSMASSNAHMEN

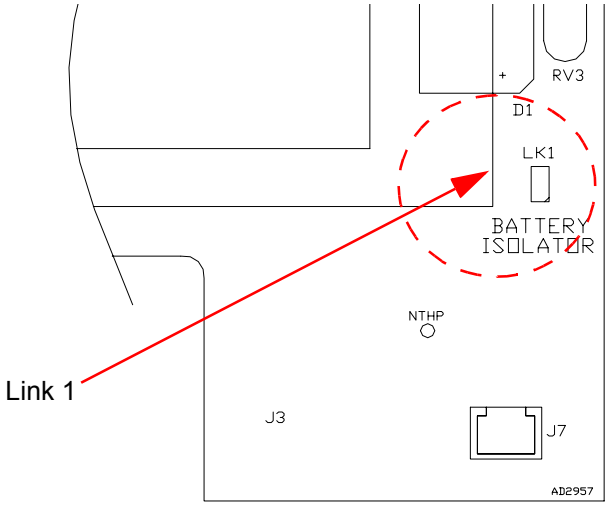
Weitere Informationen finden Sie unter BS EN1000151:1992. Grundlegende technische Daten. Schutz elektrostatisch empfindlicher Bauteile.

Antistatische Vorsichtsmaßnahmen MÜSSEN bei Kontakt mit elektronischen Bauteilen Ihres Recorders beachtet werden.

Mißachtung dieser Anweisungen kann zur Produktbeschädigung führen.

Um die Nutzungszeit Ihrer Batterie während längerer Speicherung zu erhalten, wird die Trennung eines Links auf der Stromversorgungskarte empfohlen.

Finden Sie Link 1 (LK1) auf der Stormversorgungskarte, entfernen Sie jedoch den Link nicht vollständig, da dieser bei Wiedergebrauch des Recorders wieder geschlossen werden muß. Ziehen Sie den Link ab, drehen Sie ihn um 90° und lassen sie nur einen Pin angeschlossen. Dies unterbricht den Anschluß des Links, ohne daß er verloren geht.



Stromversorgungskarte

Die Haltbarkeit „bei Nichtanschluß" von NiMH-Batterien beträgt zwischen 50 und 90 Tagen, wodurch eine Ladung von mindestens 48 Stunden notwendig ist, bevor die Batterie ihre volle Leistungskapazität erreicht.

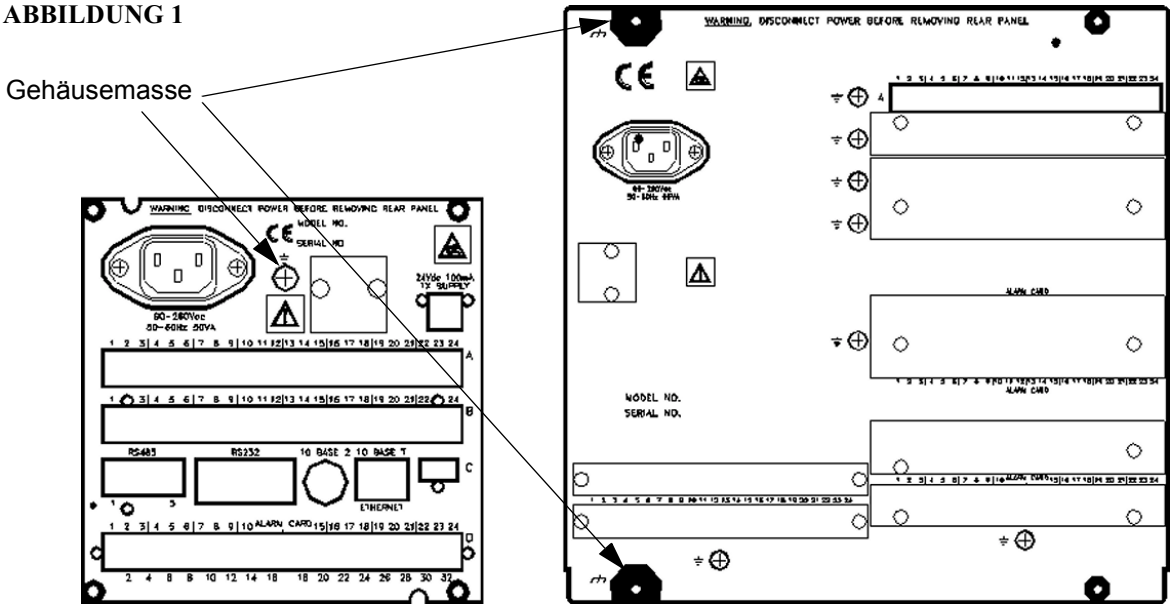
Elektrisch:

Seite 21

Wechselstromversorgung: 90-250 V~

„Abbildung 1 auf Seite 21" zeigt jetzt die Masseanschlüsse des Gehäuses.

ABBILDUNG 1



Minitrend V5
Wechselstromversorgung
an Geräterückseite

Multitrend Plus V5
Wechselstromversorgung
an Geräterückseite

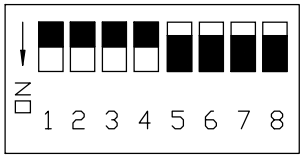
Seite 23

Neuer Abschnitt hinzugefügt

Lineare Eingangskarte (nur *Minitrend V5*)

Die Anzahl der verfügbaren Kanäle hängt vom Modell und den Kundenspezifikationen ab. Der erste verfügbar Kanal ist Kanal 1 (CH1), alle weiteren Kanäle sind fortlaufend numeriert. Der ***Minitrend V5*** bietet eine Reihe von Kanälen von 4 bis 16. Jede Kartenposition ist als 'A' und 'B' auf der Rückplatte angegeben, für ***Minitrend V5***. Jede Karte bietet bis zu 8 Eingangskanälen, wobei der oberste Steckplatz (A) hauptsächlich von einer linearen Eingangskarte belegt wird. Wenn auch eine Universal-Eingangskarte eingebaut wurde, nimmt diese den zweiten Steckplatz (B) auf dem ***Minitrend V5*** ein. Beide Steckplätze sind entweder lineare oder Universaleingänge mit maximal 16 Kanälen.

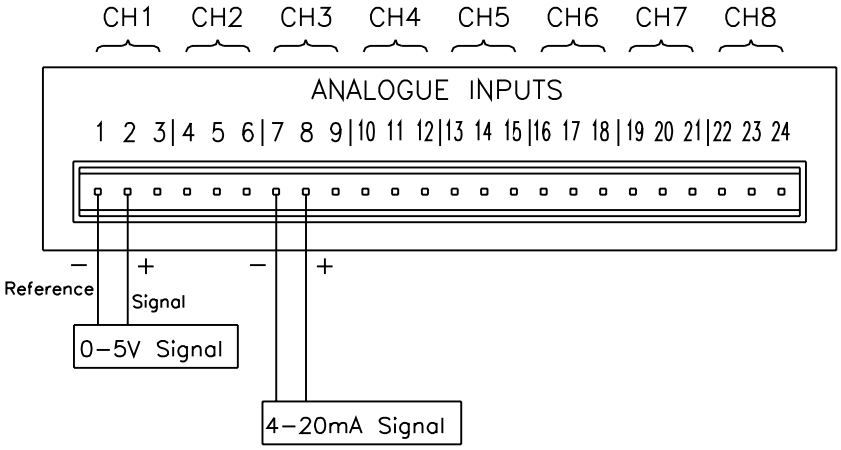
Einstellung der Strom- oder Spannungsschalter



Die 10-Ohm-Shunts für mA-Eingangsbereiche sind bereits in das Gerät integriert und können mit Schaltern an der Seite des Recorders zugeschaltet werden. Die Numerierung von 1-8 entspricht dem Pen mit der gleichen Nummer.

- Untere Position = Shunt für mA-Bereich zugeschaltet
- Obere Position = Shunt nicht für alle Spannungen zugeschaltet (Thermoelement- oder Widerstandsthermometereingang).

Das untenstehende Beispiel zeigt ein Bauteil mit 0-5 Volt, das an Kanal 1 angeschlossen ist, und ein Bauteil, das an Kanal 3 angeschlossen ist.


CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 CH8
ANALOGUE INPUTS
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
–
Reference
+
Signal
–
+
0–5V Signal
4–20mA Signal

Das Drehmoment zum Anziehen der Schrauben am 24-poligen Stecker beträgt 0,4 Nm/3,5 lbf-in. Schrauben nicht überdrehen.

Analogkarte

Seite 23

Die Überschrift lautet jetzt **„Universal-Analogkarte"**

Neuer 1. Absatz:

Sowohl an den ***Minitrend V5*** als auch an den ***Multitrend Plus V5*** kann eine Universal-Eingangskarte angebracht werden. Der ***Multitrend Plus V5*** bietet 8 bis 32 Kanäle. Die Anschlüsse erfolgen über eine 24-poligen Klemmleiste, die auf der Rückseite des Rückseite des Recorders aufgesteckt ist. Der ***Multitrend Plus V5*** kann bis zu vier Karten in den Positionen A, A1, B und B1 aufnehmen. Der ***Multitrend Plus V5*** hat vier Positionen für Analogeingänge, wobei die oberen Steckplätze (A, A1) wieder für die Standardkarte reserviert sind und die Universalkarten die unteren Positionen (B, B1) einnehmen. Alle Steckplätze sind entweder Standard- oder Universal-Analogeingänge bis zu maximal 32 Eingangskanälen. Wenn eine Universalkarte in einem ***Minitrend V5*** eingebaut wurde,

nimmt diese den zweiten Steckplatz (B) auf dem ***Minitrend V5*** ein. Beide Steckplätze sind entweder lineare oder Universaleingänge mit maximal 16 Kanälen.

2. Absatz lautet jetzt:

„Die Universal-Analogkarte kann für den Anschluß einer breiteren Spanne von Eingangssignalen an ein Gerät dienen, in der Regel Thermoelemente oder Widerstandsthermometer."

Bildschirm-Layouts:

Seite 32

Der vorletzte Satz lautet jetzt: „Drehen Sie das Stellrad, wenn eine Karte angezeigt wird, und ein Cursor wird angezeigt. Drehen Sie das Stellrad und erzeugen Sie ein Kontextmenü. Hierbei kann eine Chart-Frequenz ausgewählt werden."

Chart mit Digitalanzeigen: Chart-Geschwindigkeitsrücksetzung:

„(Kontextmenü)", hinzugefügt.

Seite 33

Balkendiagramme:

Letzter Satz lautet jetzt: „Wenn Sie das Stellrad drücken, erscheint ein Menü zum Zurücksetzen der Min/Max-Werte des Balkendiagramms", hinzugefügt.

Wiedergabemodus:

Seite 34

3. Satz: lautet jetzt: „Ausgewählt wird dieser Modus durch Drehen des Stellrads, um den Cursor aufzurufen, und anschließendem Drücken des Stellrads, um das Menü einzublenden."

Bildschirm: Bildunterschrift links unten lautet jetzt: „Kontextmenü mit Wiedergabe-Option".

Hintergrundbilder:

Seite 37

„Hintergrundbilder gehören nicht zur Standardausstattung und müssen als besondere Option erworben werden", hinzugefügt.

Einschalten:

Seite 38

„Wenn keine anderen Bildschirme vorhanden sind, siehe „Layout" auf Seite 93, um neue Bildschirm-Layouts einzustellen", hinzugefügt.

Uhrzeit einstellen:

Seite 43

Neuer Absatz aus den letzten beiden Sätzen gebildet.

„Anmerkung: Das Datum wird nach ***Tag, Monat und Jahr*** angezeigt, getrennt durch Schrägstriche. Zur klaren Definition von Zeit und Datum sollten sie durch eine Leerstelle getrennt sein."

RS485

Seite 51

Überschrift geändert auf: **Trendbus RS485**

Eingänge kalibrieren:

Seite 54/55

Dieser Abschnitt wurde umgeschrieben:

Anmerkung. Stellen Sie vor Kalibrierung der Vergleichsstellenkompensation sicher, daß Sie die in diesem Verfahren beschriebenen richtigen Testteile und sowohl die Recorder-Einstellungen als auch die Layouts und alle Daten für zukünftiges Laden gespeichert haben. Speicherung der CJC-Konstante an einem Speicherplatz, von dem aus diese im Falle ungewollter Löschung jederzeit aufgerufen werden kann.

Einstellung der CJC-Kalibrierung

Funktion: Kalibrieren der Vergleichsstellenkompensation

Beschreibung: Kalibrierung der Vergleichsstellenkompensation bei Analogkarten

Jede Karte muß im Recorder einzeln kalibriert werden.

1. Stellen Sie sicher, daß die Abblendschalter der zur kalibrierenden Analogkarte(n) auf V eingestellt sind. Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch.
2. Stellen Sie die Recorder-Eingangskarte(n) auf folgende Konfiguration ein. Stellen Sie vom Menü „Analog In" jede der folgenden Eingänge als Widerstandsthermometer (R/T) ein. Benutzen Sie den ersten auf jeder Karte eingebauten Analogkanal. A1 ist der erste Eingang, wenn eine Analogkarte eingebaut wird, A9 ist der erste Eingang auf Karte 2, A17 und A25 sind die ersten Analogeingänge für Karten 3 und 4. Analogkarten 3 und 4 sind nur auf dem 180 mm-Recorder vorhanden.
3. Stellen Sie die zweiten Eingänge für jede Karte als Thermoelement-Eingang als Typ K ein. Analogeingang A2 für Karte 1, A10 für Karte 2, A18 für Karte 3, A26 für Karte 4.
4. Stellen Sie im Pen-Menü die ersten beiden Pens jeder angepaßten Karte auf 0-100°C ein. Pen 1 und Pen 2 für Karte 1, Pen 9 und Pen 10 für Karte 2, Pen 17 und Pen 18 für Karte 3 und Pen 25 und Pen 26 für Karte 4.

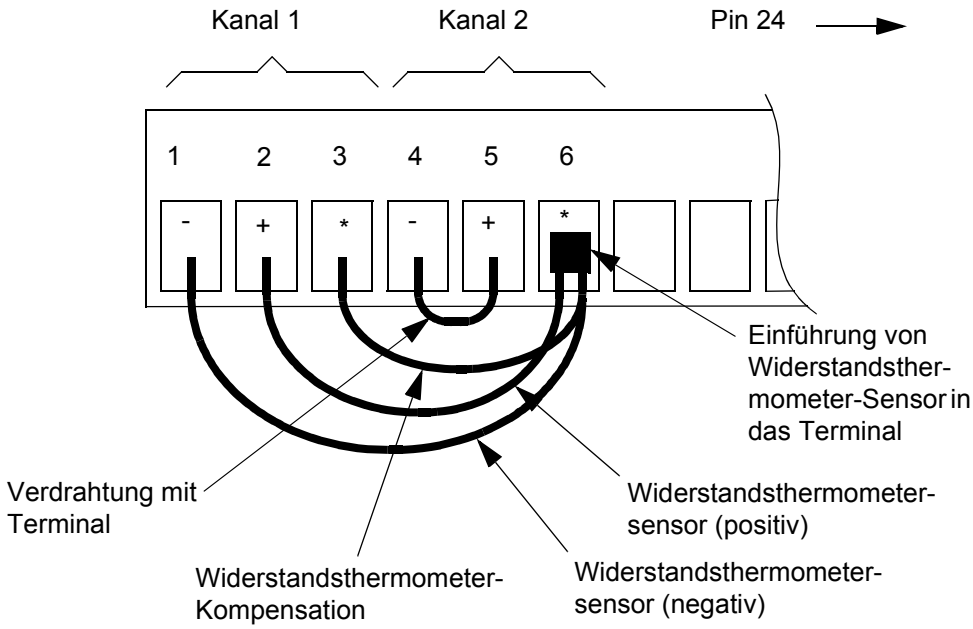
Wenn der Recorder innerhalb der unter 1 bis 4 beschriebenen Parameter konfiguriert wurde, beenden Sie die Einstellung mit „Fertigstellen", „Übernehmen" und „Verwerfen".

Einzelheiten zur Verdrahtung

Benutzen Sie ein ***Widerstandsthermometer***sensor, um die tatsächliche Temperatur an den Thermoelement-Klemmen an der Geräterückseite zu messen. Temperaturabweichungen zwischen den gemessenen Thermoelementanschlüssen und der Vergleichsstellenkompensation führen zu einem berechneten Ausgleich der Vergleichsstellenkompensationstemperatur.

Abbildung 1 auf Seite 7 zeigt, wie ein Widerstandsthermometer zur Messung der Temperatur des Terminals über den ersten Kanal zu verdrahten ist. Dies muß für den ersten Kanal jeder Universalkarte vorgenommen werden. Für diese Kalibrierung muß Kanal 1 auf die Messung mit einem Widerstandsthermometer eingestellt sein, alle anderen Kanäle (2) für Thermoelemente vom Typ K.

Abbildung 1.



Nachdem der Recorder innerhalb dieser Parameter konfiguriert wurde, prüfen Sie die auf dem Chart angezeigten Pens. Pen 1 für Karte 1, Pen 9 für Kare 2, Pen 17 für Karte 3 und Pen 25 für Karte 4 sollten jetzt die lokale Umgebungstemperatur anzeigen. Pen 2 für Karte 1, Pen 10 für Karte 2, Pen 18 für Karte 3 und Pen 26 für Karte 4 zeigen den CJC-Wert für den Recorder. Gewähren Sie dem Recorder 45 Minuten zur Stabilisierung, nach dessen Archivierung die CJC-Kalibrierung vorgenommen werden kann.

Kalibrieren der Vergleichsstellenkompensation

Kehren sie zum ersten Menü zurück und wählen Sie „Setup", „Bearbeiten", „Allgemein", um zum untenstehenden Menü zu gelangen. Wählen sie „Werk":

Im Menü „Eingang Kalibrieren" werden nun der Kartentyp, ihre Steckplatzposition und die Anzahl der Kanäle angezeigt. Die Eingänge für jede Karte werden kalibriert, indem im Menü ein Abwärts-Bildlauf durchgeführt und der gewünschte Eingang mit dem Stellrad hervorgehoben und ausgewählt wird. Die einzelnen Eingangskanäle können ein- oder ausgeschaltet werden, indem Sie ***Eingang*** anwählen und in der Option ***Eingang Kalibrieren*** den entsprechenden Eingang mit einem Häkchen oder mit einem X versehen.

Die Option „CJC" ist am Ende des Universalmenüs zu finden. Wählen Sie diese und folgen Sie der Prüfliste und den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Kehren Sie nach der Kalibrierung zum Hauptmenü zurück und wählen Sie die Nachrichtenseite. Hier sind die Kartensteckplätze 1, 2, 3 oder 4 angezeigt, und der Temperaturfehlermesser (C) erkennt, daß die in dieser Steckplatzposition befindliche Karte kalibriert wurde.

Filter

Seite 56

Neuer Abschnitt hinzugefügt:

Keine, GCA oder Dämpfung (Standard ist GCA)

Damping und GCA sind Filter zur Störsignalminderung, die sich unterschiedlicher Methoden zur Glättung bedeutender und plötzlicher Änderungen des Signals bedienen. Die Dämpfungsoption bildet den Mittelwert des Signals über der eingestellten Zeit. GCA dagegen bedient sich vorheriger und gegenwärtiger Meßwerte, führt je nach Größe des Unterschieds zwischen zwei Messungen einen Algorithmus durch und berechnet sofort eine neue Position.

Wurzelziehen

Seite 60

Funktion: Aktivierung des Wurzelziehens

Ausführung: Ein/Aus-Schalter

Beschreibung: Aktiviert das Wurzelziehen bei einem bestimmten Kanal

Grundeinstellung: Deaktiviert

Umschaltfunktion, mit der zwischen aktiviert (✓) und deaktiviert (**x**) gewechselt werden kann. Hierbei handelt es sich um eine Methode für die Umwandlung eines nicht-linearen Signals in ein lineares Signal.

Das Wurzelziehen beim Analogeingang dient zur Linearisierung bestimmter Sensoren, die über einen nicht-linearen Ausgang verfügen - z.B. bei der Durchflußberechnung. Wenn Sie also im Abschnitt „Analogeingang” die Option für Wurzelziehen aktivieren, werden folgende Berechnungen durchgeführt.

Das Verhältnis des von Ihnen eingestellten Analogeingangsbereichs wird auf 0 bis 1 gesetzt.

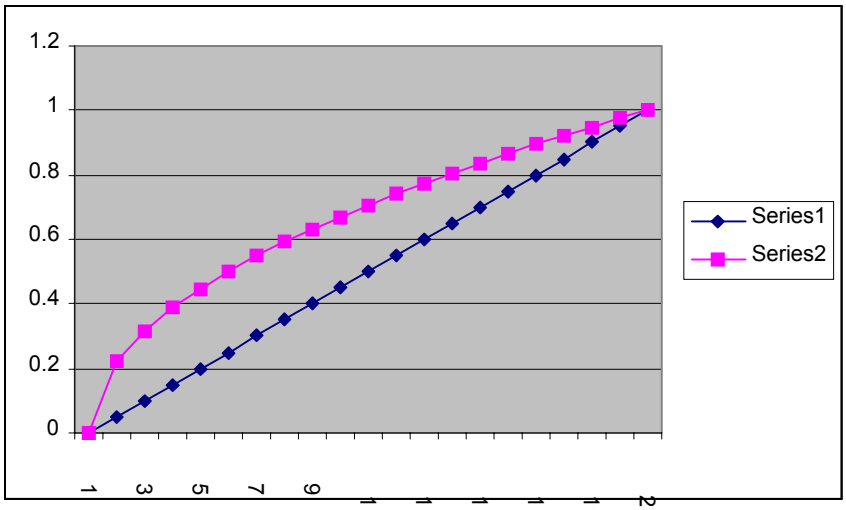
Folglich wird jeder Sensoreingang durch eine Zahl zwischen 0 und 1 wiedergegeben.

Dann wird die Quadratwurzel berechnet.

Das Ergebnis wird dann wieder auf ein Verhältnis im benutzerdefinierten Bereich gesetzt.

Die resultierende „Linearisierung” sieht graphisch folgendermaßen aus:

- Serie 1 - Linearisierer
- Serie 2 - Rohfeldsignal



Signalumleitung bei Bruch:

Seite 63

„Zur Erkennung der im Recorder verwendeten Firmware-Version, drücken Sie „Hauptmenü" und wählen Sie die Option „Über". Die Firmware-Version erscheint in der ersten Zeile, z.B. Firmware = 01.ES (RELEASE)", hinzugefügt.

Temperaturkalibrierung:

Seite 64

Dieser Abschnitt wurde umgeschrieben:

Funktion: Kompensation von Fehlern bei Thermoelementen und Widerstandsthermometern

Beschreibung: Anpassung von Thermoelement- und Widerstandsmessungen

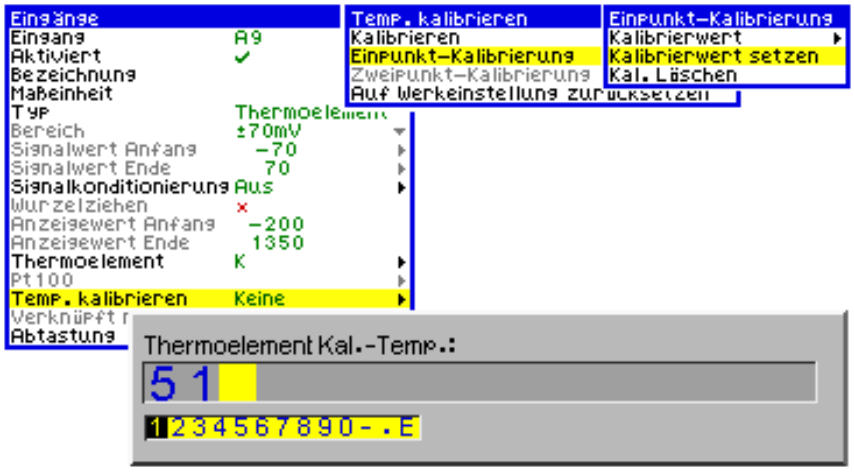
Sowohl bei Thermoelementen als auch bei Widerstandsthermometern kann es erforderlich sein, eine zusätzliche ***Temperaturkalibrierung*** vorzunehmen, um systembedingte Meßfehler auszugleichen. Über die Option ***Kalibrierungspunkt einstellen*** kann für jeden Eingang eine Einpunkt-Kalibrierung eingerichtet werden.

Wählen Sie „Hauptmenü", dann „Setup", „Bearbeiten", „Analog In". Vorausgesetzt, daß der ***Typ*** der Eingabe auf Thermoelement eingestellt ist, wird die Option ***Temperatur Kalibrieren*** aktiviert. Zur Aktivierung der Einstellung eines Kalibrierungspunktes, markieren und wählen Sie ***Kalibrierung Verwenden***. Dadurch wird ein weiteres Menü angezeigt, um die Option ***Einpunkt-Kalibrierung*** zu aktivieren.

Einpunkt-Kalibrierung ermöglicht dem Operator, wenn nötig, die Kalibrierung der Temperaturmessungen eines bestimmten Kanals, z.B. wenn ein Ofen zur Temperaturmessung sowohl einen Recorder als auch eine Steuerung verwendet. Das Thermoelement des Recorders mißt 48°C, und die Steuerung mißt 51°C. Der Recorder kann durch Eingabe von 51°C in die Einpunktkalibrierung auf die selbe Temperatur wie die Steuerung kalibriert werden.

Dies wirkt sich auf alle Temperaturmessungen für diesen bestimmten Eingangskanal aus.

Die Kalibrierung kann in °C, °F oder Kelvin erfolgen.



Wenden Sie sich für weitere Informationen über Recorderkalibrierung an Ihren Händler.

Screen Designer:

Seite 106

Neuer Abschnitt hinzugefügt:

„Back-up von benutzerdefinierten Screen Layouts im nichtflüchtigen Speicher”

Die benutzerdefinierten Screen Layouts werden im Flash-Speicher der Recorder mit 8-MB-Prozessorkarte und im Batterie-unterstützten Speicher gespeichert.

Mathematischer Ausdruck:

Seite 118

INNERHALB: Innenbereich, P1 ist gleich ’x’ wenn ’x’ innerhalb der Bereiche von ’y’ und ’z’ liegt. P1 kehrt auf ’0’ zurück, wenn ’x’ nicht innerhalb der Bereiche von ’y’ und ’z’ liegt.

AUSSERHALB: Außenbereich, P1 ist gleich ’x’ wenn ‘x’ außerhalb der Bereiche von ’y’ und ’z’ liegt. P1 kehrt auf ’0’ zurück, wenn ’x’ nicht außerhalb der Bereiche von ’y’ und ’z’ liegt.

AL: Alarmstatus, Zuweisung der nächsten verfügbaren Alarmnummer von 1 bis 64 z.B. AL3. P1 zeigt 1 an, wenn der Alarm aktiv ist. 0 wird angezeigt, wenn er nicht aktiv ist.

Transmitter mit Stromausgang:

Seite 123

Die Rückplatte zeigt 24 V- 100mA TX-Stromversorgung. Dies hat sich jetzt in 24V- 200mA TX-Stromversorgung geändert.

Transducer mit Spannungsausgang:

Seite 124

Die Rückplatte zeigt 24 V- 100mA TX-Stromversorgung. Dies hat sich jetzt in 24V- 200mA TX-Stromversorgung geändert.

Fragebogen:

Seite 137 Faxnummer hat sich geändert. Die neue Faxnummer lautet +1 (215) 641 3400

Diese erweiterten Anweisungen beziehen sich auf den Minitrend V5 und den Multitrend Plus V5.
Benutzerhandbuch 43-TV-25-07-DE Ausgabe 10.

Für weitere Information hinsichtlich der in diesen erweiterten Anweisungen oder im Benutzerhandbuch behandelten Punkte, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.